

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab 2 akan menjelaskan tentang tinjauan pustaka tentang penelitian terdahulu dengan metode yang sama serta dasar teori yang mendukung dalam penelitian ini.

#### 2.1. Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dari penelitian terdahulu untuk meninjau penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini. Berikut adalah tinjauan pustaka yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang berkaitan dengan produktivitas.

Hastuti (2012) melakukan penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat produktivitas apakah mengalami peningkatan atau penurunan. Penelitian tersebut dilakukan di perusahaan jamu yang merupakan perusahaan yang memiliki komitmen tinggi untuk meningkatkan mutu produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Metodologi penelitian adalah data dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011. Tahun 2007 menjadi periode dasar perhitungan produktivitas total. Pengukuran produktivitas di perusahaan ini menggunakan metode *The American Productivity Center (APC)*.

Yogawisesa (2014) melakukan penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan langsung antara profitabilitas dengan produktivitas dan perbaikan harga guna meningkatkan produktivitas perusahaan dimasa yang akan mendatang. Penelitian tersebut dilakukan di perusahaan yang bergerak dibidang tekstil, memproduksi kain katun dan kain rayon. Data penelitiannya angka yang digunakan adalah periode 2011-2013. Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data-data keuangan dari perusahaan. Data yang dikumpulkan terdiri dari data *output* hasil produksi, tenaga kerja, material, energi dan modal. Pengukuran produktivitas di perusahaan ini menggunakan metode *The American Productivity Center (APC)*.

Fithri (2015) melakukan penelitian bertujuan untuk melihat seberapa efektif kinerja dari perusahaan. Penelitian tersebut dilakukan di perusahaan yang

bergerak di bidang manufaktur yang memproduksi mesin pertanian. Metodologi penelitiannya adalah data yang diambil adalah jumlah masukan (input), jumlah keluaran (output), indeks produktivitas, indeks perbaikan harga dan indeks profitabilitas. Pengolahan data dengan pengukuran produktivitas parsial, pengukuran total faktor, pengukuran dengan APC model (menghitung indeks produktivitas, menghitung indeks profitabilitas, dan menghitung perbaikan harga).

Masharyono (2011) melakukan penelitian bertujuan untuk meningkatkan kinerja dan mendapatkan keuntungan sesuai keinginan dengan cara meningkatkan produktivitas. Penelitian tersebut dilakukan di bagian fabrikasi perusahaan yang bergerak dibidang industri gula. Metodologi penelitian adalah data yang diambil data jumlah tenaga kerja tahun 2009 dan 2010, data gaji tenaga kerja, data hasil produksi, data harga produk, data pemakaian Kwh listrik, data jumlah bahan baku, data harga bahan baku, data depresiasi bahan baku. Pengolahan data menggunakan metode *The American Productivity Center (APC)* dan Marvin E.Mundel.

Suliantoro (2005) melakukan penelitian bertujuan untuk mengetahui indeks produktivitas perusahaan, indeks profitabilitas dan perbaikan harga. Penelitian tersebut dilakukan di perusahaan yang bergerak di bidang obat-obatan. Metodologi penelitian adalah pengukuran tahun 2001 sampai dengan 2004, faktor input parsial yang memberikan penurunan indeks produktivitas adalah input tenaga kerja karena faktor efisiennya yang kurang. Pengolahan data menggunakan pendekatan *The American Productivity Center (APC)*.

Ardheanne (2013) melakukan penelitian bertujuan agar perusahaan dapat mengetahui tingkat produktivitas dan hubungan secara langsung antara profitabilitas dengan produktivitas dan perbaikan harga. Penelitian tersebut dilakukan dibidang perintis dan pelopor usaha perbenihan di Indonesia serta satu-satunya BUMN yang mempunyai *core business* perbenihan pertanian. Metodologi penelitiannya adalah pengukuran pada awal tahun januari 2012 sampai akhir tahun 2012 dan identifikasi penyebab naik turunnya produktivitas yang dicapai perusahaan dilakukan dengan menggunakan Analisis Sebab Akibat.

Setiawan (2008) melakukan penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah mengalami peningkatan atau penurunan maka perlu dilakukan pengukuran produktivitas. Penelitian tersebut dilakukan di perusahaan batik. Metodologi penelitiannya adalah data yang diperlukan untuk analisa produktivitas ini diambil dari tahun 2003 sebagai periode dasar sampai tahun 2006 dengan menggunakan metode *The American Productivity Center* (APC model).

Pada penelitian sekarang yang dilakukan pada PT. Salama Nusantara adalah untuk mengukur produktivitas pada produk teh dan non teh. Yang dilakukan adalah mengukur indeks produktivitas produk teh dan produk non teh. Tujuannya untuk mengetahui apakah indeks produktivitas produk teh dan non teh mengalami penurunan atau peningkatan dilihat dari output dan inputnya. Penelitian juga bertujuan untuk memberikan usulan strategi berdasarkan hasil pengukuran produktivitas produk mana yang perlu ditingkatkan dan dipertahankan sehingga dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan.

## **2.2. Dasar Teori**

### **2.2.1. Pengertian Produktivitas**

Produktivitas menurut para ahli dijelaskan dalam berbagai pengertian namun memiliki pengertian yang sama. Berikut merupakan pengertian produktivitas menurut para ahli:

- a. Menurut Suzaki (1987) penerapan aliran produksi yang searah dan lancar maupun penanganan beberapa proses sekaligus sangat berguna bagi penyempurnaan produktivitas kerja, kualitas, waktu penyerahan produksi, tingkat persediaan, dan pemanfaatan ruang.
- b. Menurut Ahyari (1985) adalah merupakan suatu perbandingan dari hasil kegiatan yang senyatanya dengan hasil yang seharusnya.

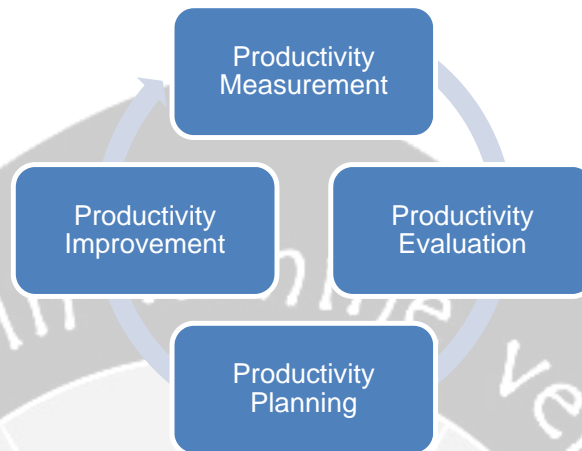
### **2.2.2. Konsep Produktivitas**

#### **a. Siklus produktivitas**

Siklus produktivitas dalam suatu perusahaan terdiri dari 4 tahap proses yang membentuk siklus sebagai siklus MEPI, yaitu:

- i. *Productivity Measurement* (Pengukuran Produktivitas)
- ii. *Productivity Evaluation* (Evaluasi Produktivitas)
- iii. *Productivity Planning* (Perencanaan Produktivitas)
- iv. *Productivity Improvement* (Peningkatan Produktivitas)

Siklus ini berjalan secara kontinyu selama program produktivitas dilaksanakan di perusahaan (Sumanth,1979).



**Gambar 2.1. Siklus Produktivitas MEPI (Sumanth, 1979)**

#### **b. Teori Produktivitas**

Berdasarkan rasio *output* terhadap *input*, variasi perubahan yang terjadi pada *output* dan *input* yang ada akan mempengaruhi tingkat produktivitas sebagai berikut :

- i. Apabila *output* naik, *input* turun maka produktivitas akan naik
- ii. Apabila *output* tetap, *input* turun maka produktivitas akan naik.
- iii. Apabila *output* naik, *input* naik dimana jumlah kenaikannya lebih besar dari kenaikan *input* maka produktivitas akan naik.
- iv. Apabila *output* naik, *input* tetap maka produktivitas akan naik.
- v. Apabila *output* turun, *input* turun yang jumlah penurunannya lebih kecil dari pada penurunan *input*, maka produktivitas akan naik.

Menurut Everett tahun 1981 unsur-unsur produktivitas terdiri dari tiga unsur penting, yaitu efisiensi, efektivitas dan kualitas yang dapat dijelaskan lebih lanjut:

##### **a. Efisiensi**

Efisiensi merupakan penggunaan sumber daya secara minimum guna pencapaian hasil yang optimum. Efisiensi hanya dapat dievaluasi dengan penilaian relatif, membandingkan antara masukan dan keluaran.

b. Efektivitas

Efektivitas merupakan suatu ukuran yang menyatakan sejauh mana target (kuantitas, kualitas, waktu) telah tercapai. Makin besar persentase yang dicapai, makin tinggi efektivitasnya. Unsur ini orientasinya lebih tertuju pada keluaran.

c. Kualitas

Kualitas merupakan suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh telah terpenuhinya berbagai persyaratan, spesifikasi dan harapan. Unsur ini orientasinya pada segi pengadaan masukan atau hanya pada segi keluaran dan segi distribusi atau kedua-duanya.

**c. Manfaat Pengukuran Produktivitas**

Menurut Sumanth (1984) kegiatan pengukuran produktivitas perlu dilakukan oleh setiap perusahaan agar dapat diketahui bagaimana kondisi perusahaannya, apakah tingkat produktivitasnya telah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan atau belum. Dengan melakukan pengukuran produktivitas, secara langsung evaluasi terhadap hasil pengukuran dapat dilakukan dengan cara:

- i. Membandingkan hasil pengukuran dengan produktivitas standar yang telah ditetapkan manajemen.
- ii. Melihat bagaimana perbaikan produktivitas telah terjadi dari waktu ke waktu.
- iii. Membandingkan dengan produktivitas industri sejenis yang menghasilkan produk serupa.

Menurut Sumanth (1984), produktivitas dibagi ke dalam tiga jenis, yaitu:

**a. Produktivitas total**

Merupakan rasio antara total *output* dengan total semua faktor *input*. Produktivitas total dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{produktivitas total} = \frac{\text{output total}}{\text{input total}}$$

Keunggulan produktivitas total :

- i. Merupakan representasi yang akurat tentang gambaran ekonomi perusahaan.
- ii. Sebagai alat pengendali laba.

- iii. Bermanfaat untuk level manajemen puncak.

Kelemahan produktivitas total:

- i. Perhitungannya relatif lebih sulit.
- ii. Adakalanya tidak mempertimbangkan faktor-faktor *intangibile* (faktor yang sulit diukur).

**b. Produktivitas parsial (produktivitas faktor tunggal)**

Merupakan rasio keluaran terhadap salah satu jenis masukan. Hasil pengukurannya akan lebih mudah digunakan sebagai masukan pada usaha-usaha perbaikan produktivitas dibandingkan dengan hasil pengukuran yang diperoleh dari produktivitas total. Produktivitas parsial dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{produktivitas parsial} = \frac{\text{output total}}{\text{salah satu jenis input}}$$

Keunggulan produktivitas parsial:

- i. Mudah untuk dipahami, dapat diketahui faktor mana yang paling potensial.
- ii. Mudah dalam mengumpulkan data.
- iii. Mudah dalam proses perhitungan.
- iv. Mudah menyampaikan hasil kajian pada pihak manajemen.

Kelemahan produktivitas parsial:

- i. Dapat menyebabkan kesalahan interpretasi jika produktivitas parsial ini dilakukan tersendiri.
- ii. Tidak akan memiliki kemampuan untuk menjelaskan biaya keseluruhan.

**c. Produktivitas total faktor**

Merupakan rasio keluaran bersih terhadap jumlah masukan faktor tenaga kerja dan faktor kapital. Produktivitas total faktor dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{produktivitas total faktor} = \frac{\text{output bersih}}{\text{input (tenaga kerja + modal)}}$$

Keunggulan produktivitas total faktor:

- Data mudah didapatkan.
- Cocok untuk sudut pandang ekonomi.

Kelemahan produktivitas total faktor:

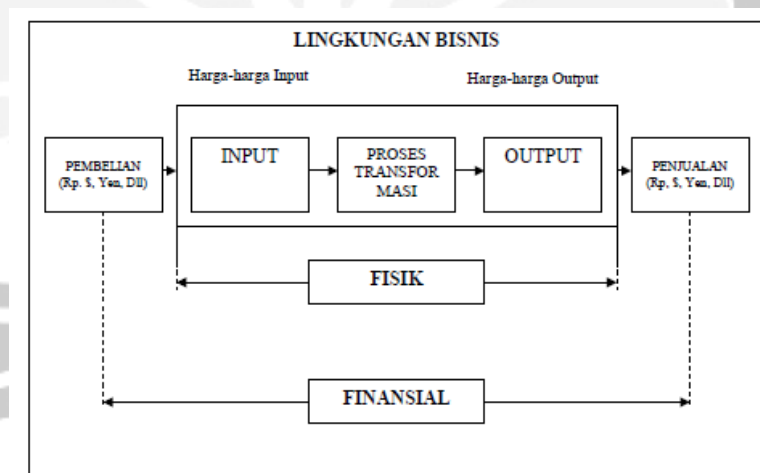
- Tidak dapat mengakomodir faktor-faktor selain *capital* dan *labor*.
- Tidak dapat melakukan pendekatan nilai tambah.

### 2.3. Metode American Productivity Center (APC)

American Productivity Center (APC) memberikan ukuran produktivitas yang menghubungkan antara profitabilitas dengan produktivitas dan faktor perubahan harga.

Profitabilitas

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{penjualan}}{\text{biaya}} \\
 &= \frac{\text{jumlah output} \times \text{harga}}{\text{jumlah input} \times \text{biaya per unit}} \\
 &= \left( \frac{\text{jumlah output}}{\text{jumlah input}} \right) \times \left( \frac{\text{harga}}{\text{biaya per unit}} \right) \\
 &= (\text{produktivitas}) \times (\text{faktor perubahan harga})
 \end{aligned}$$



**Gambar 2.2 Model Pengukuran Produktivitas APC**

Menurut Gasperz tahun 1998, dalam model APC, biaya – biaya per unit tenaga kerja, material dan energi, ditentukan secara langsung, sedangkan perhitungan input faktor modal ditentukan menggunakan formula sebagai berikut:

Input Modal = (Depresiasi pada periode itu)+ (ROA periode dasar x aset sekarang yang dipergunakan).....(2.1)

\*ROA= *Return On Assets*

### 2.3.1. Indeks Produktivitas

Indeks produktivitas adalah angka produktivitas yang didapat dari jumlah output dan input tiap periode dikalikan dengan harga-harga pada periode dasar untuk mengetahui perubahan atau turun naiknya produktivitas.

Pada model APC perhitungan angka indeks produktivitas dilakukan menggunakan harga konstan. Angka indeks yang akan digunakan dalam pengukuran produktivitas ini terdiri dari 6 indeks untuk input dan 1 indeks untuk output, berikut merupakan rumus dalam analisisnya:

- a. Indeks output (O)  $= \frac{\text{Output periode } i}{\text{Output periode } n}$
- b. Indeks input tenaga kerja (L)  $= \frac{\text{Input tenaga kerja periode } i}{\text{Input tenaga kerja periode } n}$
- c. Indeks input material (M)  $= \frac{\text{Input material periode } i}{\text{Input material periode } n}$
- d. Indeks input energi (E)  $= \frac{\text{Input energi periode } i}{\text{Input energi periode } n}$
- e. Indeks input modal (C)  $= \frac{\text{Input modal periode } i}{\text{Input modal periode } n}$
- f. Indeks input lainnya (Ot)  $= \frac{\text{Input perawatan periode } i}{\text{Input perawatan periode } n}$
- g. Indeks input total (I)  $= \frac{\text{Input total periode } i}{\text{Input total periode } n}$

Keterangan:

n = Bulan yang diukur (1,2,...)

i = Bulan periode dasar.

Setelah output dan input dihitung, kemudian diukur 6 indeks produktivitas yang terdiri dari:

- a. Indeks Produktivitas Tenaga Kerja (L)  $= \left( \frac{\text{Output periode } i}{\text{Input tenaga kerja } i} \right)$
- b. Indeks Produktivitas Material (M)  $= \left( \frac{\text{Output periode } i}{\text{Input material } i} \right)$
- c. Indeks Produktivitas Energi (E)  $= \left( \frac{\text{Output periode } i}{\text{Input energi } i} \right)$



- d. Indeks Produktivitas Modal (C)  $= \left( \frac{\text{Output periode } i}{\text{Input modal } i} \right)$
- e. Indeks Produktivitas input lainnya (E)  $= \left( \frac{\text{Output periode } i}{\text{Input perawatan } i} \right)$
- f. Indeks Produktivitas Total  $= \left( \frac{\text{Output periode } i}{\text{Total input } i} \right)$

Keterangan :

Indeks produktivitas dilakukan dari output terukur dan dibagi per-input terukur sehingga, didapatkan indeks produktivitas per-periode.

Selanjutnya mengukur angka indeks produktivitas dari hasil indeks produktivitas dari indeks produktivitas periode terukur dibagi dengan indeks produktivitas dasar. Berikut merupakan perhitungan angka indeks produktivitas

- a. Angka Indeks Produktivitas Tenaga Kerja (L)  $= \left( \frac{\text{Indeks Produktivitas Tenaga Kerja periode } n}{\text{Indeks Produktivitas Tenaga Kerja periode } i} \right)$
- b. Angka Indeks Produktivitas Material (M)  $= \left( \frac{\text{Indeks Produktivitas Material periode } n}{\text{Indeks Produktivitas Material periode } i} \right)$
- c. Angka Indeks Produktivitas Energi (E)  $= \left( \frac{\text{Indeks Produktivitas Energi periode } n}{\text{Indeks Produktivitas Energi periode } i} \right)$
- d. Angka Indeks Produktivitas Modal (C)  $= \left( \frac{\text{Indeks Produktivitas Modal periode } n}{\text{Indeks Produktivitas Modal periode } i} \right)$
- e. Angka Indeks Produktivitas input lainnya (E)  $= \left( \frac{\text{Indeks Produktivitas Perawatan periode } n}{\text{Indeks Produktivitas Perawatan periode } i} \right)$
- f. Angka Indeks Produktivitas Total  $= \left( \frac{\text{Indeks Produktivitas Total periode } n}{\text{Indeks Produktivitas Total periode } i} \right)$

#### **2.4. Evaluasi Indeks Produktivitas Total**

Tahapan evaluasi indeks produktivitas total ditunjukkan untuk kemajuan suatu manajemen perusahaan dan kegunaan lain dari evaluasi produktivitas total adalah sebagai pemicu perbaikan produktivitas di perusahaan tersebut. Berikut merupakan tiga kemungkinan kasus pada perubahan produktivitas total

$$\Delta TP_{it} = 0;$$

Menunjukkan bahwa indeks produktivitas total konstan antara periode dasar dan periode terukur.

$$\Delta TP_{it} > 0 ;$$

Menunjukkan bahwa indeks produktivitas total meningkat pada periode terukur dibandingkan periode dasar.

$$\Delta TP_{it} < 0 \text{ menurun};$$

Menunjukkan bahwa indeks produktivitas total menurun pada periode terukur dibandingkan periode dasar.

#### **2.5. UU Nomor 36 Tahun 2008 Pasal 11 ( ayat 1)**

(1) Penyusutan atas pengeluaran untuk pembelian, pendirian, penambahan, perbaikan, atau perubahan harta berwujud, kecuali tanah yang berstatus hak milik, hak guna bangunan, hak guna usaha, dan hak pakai, yang dimiliki dan digunakan untuk mendapatkan, menagih, dan memelihara penghasilan yang mempunyai masa manfaat lebih dari 1 (satu) tahun dilakukan dalam bagian-bagian yang sama besar selama masa manfaat yang telah ditentukan bagi harta tersebut.

(2) Penyusutan atas pengeluaran harta berwujud sebagaimana dimaksud pada ayat (1) selain bangunan, dapat juga dilakukan dalam bagian-bagian yang menurun selama masa manfaat, yang dihitung dengan cara menerapkan tarif penyusutan atas nilai sisa buku, dan pada akhir masa manfaat nilai sisa buku disusutkan sekaligus, dengan syarat dilakukan secara taat asas.

(3) Penyusutan dimulai pada bulan dilakukannya pengeluaran, kecuali untuk harta yang masih dalam proses pengerjaan, penyusutannya dimulai pada bulan selesainya pengerjaan harta tersebut.

(4) Dengan persetujuan Direktur Jenderal Pajak, Wajib Pajak diperkenankan melakukan penyusutan mulai pada bulan harta tersebut digunakan untuk mendapatkan, menagih, dan memelihara penghasilan atau pada bulan harta yang bersangkutan mulai menghasilkan.

(5) Apabila Wajib Pajak melakukan penilaian kembali aktiva berdasarkan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19, maka dasar penyusutan atas harta adalah nilai setelah dilakukan penilaian kembali aktiva tersebut.

(6) Untuk menghitung penyusutan, masa manfaat dan tarif penyusutan harta berwujud ditetapkan sebagai berikut:

**Tabel 2.1. Masa Manfaat dan Tarif Penyusutan Harta Berwujud**  
(sumber: UU Nomor 36 Tahun 2008 Pasal 11 ( ayat 1))

KELOMPOK HARTA BERWUJUD	MASA MANFAAT	TARIF DEPRESIASI	
		GARIS LURUS	SALDO MENURUN
I. Bukan Bangunan			
Kelompok 1	4 tahun	25%	50%
Kelompok 2	8 tahun	12,5%	25%
Kelompok 3	16 tahun	6,25%	12,5%
Kelompok 4	20 tahun	5%	10%
II. Bangunan			
Permanen	20 tahun	5%	-
Tidak Permanen	10 tahun	10%	-